

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2001-130594
(P2001-130594A)

(43)公開日 平成13年5月15日 (2001.5.15)

(51)Int.Cl.⁷
B 65 D 33/25

識別記号

F I
B 65 D 33/25

テマコード(参考)
A 3 E 064

審査請求 未請求 請求項の数7 O.L (全10頁)

(21)出願番号 特願平11-316469

(22)出願日 平成11年11月8日 (1999.11.8)

(71)出願人 000187068

昭和高分子株式会社
東京都千代田区神田錦町3丁目20番地

(72)発明者 葛西 毒一
東京都世田谷区野毛3-19-4-207

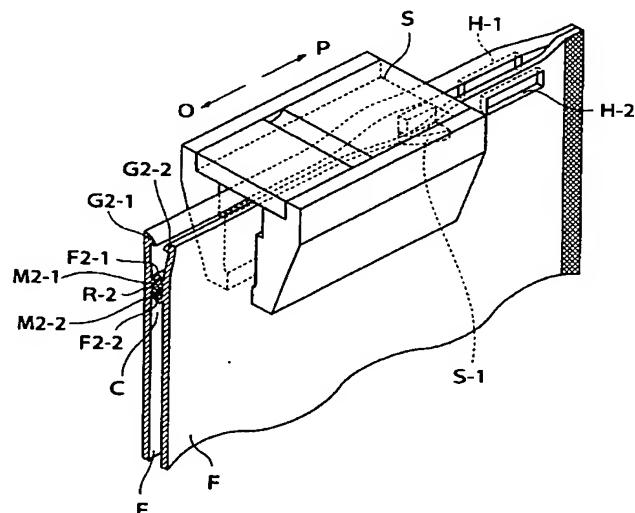
(74)代理人 100078732
弁理士 大谷 保
Fターム(参考) 3E064 HN13 HN20

(54)【発明の名称】スライダー付きプラスチックチャック及び該プラスチックチャックを備えた袋体並びにその袋体の製造方法

(57)【要約】

【課題】密閉性に優れると共に密閉型チャックの密閉特性を損なわないスライダー付きプラスチックチャック及び該チャックを備えた袋体並びにその袋体の製造方法を提供することにある。

【解決手段】プラスチックフィルムの表面に雌雄一対の鉤爪からなるチャックが形成されていて該チャックの開閉をスライダーで行わせるようにしたスライダ付きプラスチックチャックにおいて、プラスチックチャックの鉤爪の開口部側に該チャックの雄鉤爪と雌鉤爪とにそれぞれ平行にスライダー案内用の突条を設け、スライダーには前記突条とプラスチックチャックの開口側の鉤爪との間に位置するように前記突条と係合する内側ガイドを設けた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 プラスチックフィルムの表面に雌雄一対の鉤爪からなるチャックが形成されていて該チャックの開閉をスライダーで行わせるようにしたスライダー付きプラスチックチャックにおいて、プラスチックチャックの鉤爪の開口部側に該チャックの雄鉤爪と雌鉤爪とにそれぞれ平行にスライダー案内用の突条を設け、スライダーには前記突条とプラスチックチャックの開口側の鉤爪との間に位置するように前記突条と係合する内側ガイドを設けたことを特徴とするスライダー付きプラスチックチャック。

【請求項2】 内側ガイドが左右非対称に形成されていて、開口操作過程において雌鉤爪を外側に開いた後、雄鉤爪を開き、続いてスライダーの開口端では内側ガイドが両突条を大きく開き、チャック部を開口するようになっていることを特徴とする請求項1記載のスライダー付きプラスチックチャック。

【請求項3】 プラスチックチャックの末端部分の開口側において鉤爪の上部にスライダーの内側ガイドが嵌入する孔を設けたことを特徴とする請求項1記載のスライダー付きプラスチックチャック。

【請求項4】 プラスチックチャックが、チャックのロック部とは別に、雄鉤爪の内側及び雌鉤爪の内側にそれぞれ結合可能なシール部を設けた密閉型チャックであることを特徴とする請求項1～3記載のスライダー付きプラスチックチャック。

【請求項5】 請求項1～4記載のスライダー付きプラスチックチャックを備えていることを特徴とする袋体。

【請求項6】 スライダー付きプラスチックチャックの閉止末端において袋の内側にはみ出させるチャック部分のヒートシールの長さをスライダーの閉止端から開口端までの距離に等しいか或はそれ以上の長さに設定することを特徴とする請求項5記載の袋体。

【請求項7】 請求項5記載の袋体を製造する方法であつて、内側ガイド部分を設けたガイド構成部材を、袋体を含む平面に直交する屈曲軸を有する屈曲部を介して開閉可能に形成し、このガイド構成部材をスライダー本体に取り付けてスライダーを構成し、このスライダーを先ずガイド構成部材を屈曲部を介して開いた状態でチャックに装着し、次いでガイド構成部材を屈曲部を介して閉じることによりスライダーと嵌合させ、スライダーのチャックへの装着を完結することを特徴とするスライダー付きプラスチックチャックを備えた袋体の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、開閉操作を反復しても密閉性を損なわないスライダー付きプラスチックチャックと、該プラスチックチャックを備えた袋体と、その袋体を製造する方法に関する。

【0002】

【従来の技術】食品、薬品、電子部品その他の各種の物品の包装材としてプラスチックチャックを備えた袋体が多く使用されている。従来よりこの種のプラスチックチャックの構造やそのチャックの開閉を行うスライダーに関して各種のものが提案されており（例えば、特開平8-214920号公報）、プラスチックチャックの構造としては、一般的には図20に示すように構成されている。図20において、Fはプラスチックフィルム、F1-1、F1-2はプラスチックフィルムFに形成された雌鉤爪、M1-1は雄鉤爪であり、2つの雌鉤爪の間に雄鉤爪が係合されることにより閉じる構造となっている。

【0003】スライダーは、一般的には外側と内側のガイドで構成されており、内側のガイドがプラスチックチャックの雄雌の鉤爪の間に挿入され、外側のガイドが雄雌の鉤爪を挟み込んだ構造であり、内側ガイドがチャックの鉤爪を開かせ、外側ガイドがチャックの鉤爪を閉じる構造のものが通常使用されている。これらの通常型スライダーでは内側ガイドがチャックの鉤爪の間に挿入されているためチャックを完全に締め切っても鉤爪の間に挿入された内側ガイドと鉤爪の間から洩れが生ずるために密閉を必要とする用途には使用できず、専ら雑貨類などの密閉を必要としない用途にだけ使用されている。

【0004】一方、特殊な形状のプラスチックチャックとこれに適合したスライダーを用いてスライダーを閉止した状態でも密閉を保つようにした構造のチャックも提案されている（例えば、U. S. P第5, 067, 208号、同5, 664, 299号）が、これらのチャックにおいては小さい力で外れ易くする目的で、チャックを構成するプラスチック材料の弾性を用いて密閉性を保つようにしているために、温度変化等で弾性率が変わると開閉操作後の密閉性を維持することができず洩れ量が増加するおそれがある。このため液体等の、洩れが生じてはならない内容物の包装には使用することができない。

【0005】そこで、我々は先に、雄鉤爪及び雌鉤爪の内側にそれぞれ結合可能なシール部を設けた密閉型チャック、さらに具体的には、図21に示すように、プラスチックフィルムFの表面に形成されたプラスチックチャックの雄鉤爪M2-1、M2-2の内側に該爪と平行に連続縫付壁R1を形成すると共に、雌鉤爪F2-1、F2-2の内側に該爪と平行に連続押付けリブR2を形成して、この連続縫付壁R1と連続押付けリブR2との密着性や自緊効果によって優れた持続的密閉性及び耐衝撃性を有する密閉型チャックを提案した（特許第2, 938, 784号）。この密閉型チャックは密閉性と耐衝撃性に優れ、温度による性能変化も殆どないため液体などの包装に適している。但し、この密閉型チャックの密閉性の特性を損なわないようなスライダーを開発することについては課題として残されていた。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】本発明者は銳意研究した結果、前記のような従来の密閉性不足の欠点を解消することができると共に、我々の提案に係る前記密閉型チャックの密閉特性を確保できるスライダー付きプラスチックチャック及び該チャックを備えた袋体並びにその袋体の製造方法を開発し、本発明に至った。

【0007】従って、本発明の目的は、従来のスライダー付きプラスチックチャック及びこのチャックを備えた袋体の欠点を解消し、密閉性に優れると共に密閉型チャックの密閉特性を損なわないスライダー付きプラスチックチャック及び該チャックを備えた袋体並びにその袋体の製造方法を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明に係るスライダー付きプラスチックチャックは、請求項1記載のものにおいては、プラスチックフィルムの表面に雌雄一対の鉤爪からなるチャックが形成されていて該チャックの開閉をスライダーで行わせるようにしたスライダー付きプラスチックチャックにおいて、プラスチックチャックの鉤爪の開口部側に該チャックの雄鉤爪と雌鉤爪とにそれぞれ平行にスライダー案内用の突条を設け、スライダーには前記突条とプラスチックチャックの開口側の鉤爪との間に位置するように前記突条と係合する内側ガイドを設けたことを特徴とする。

【0009】請求項2記載のものにおいては、内側ガイドが左右非対称に形成されていて、開口操作過程において雌鉤爪を外側に開いた後、雄鉤爪を開き、続いてスライダーの開口端では内側ガイドが両突条を大きく開き、チャック部を開口するようになっていることを特徴とする。

【0010】請求項3記載のものにおいては、プラスチックチャックの末端部分の開口側において鉤爪の上部にスライダーの内側ガイドが嵌入する孔を設けたことを特徴とする。

【0011】請求項4記載のものにおいては、プラスチックチャックが、チャックのロック部とは別に、雄鉤爪の内側及び雌鉤爪の内側にそれぞれ結合可能なシール部を設けた密閉型チャックであることを特徴とする。

【0012】本発明に係る袋体は、請求項1～4記載のスライダー付きプラスチックチャックを備えていることを特徴とする。

【0013】請求項6記載のものにおいては、スライダー付きプラスチックチャックの閉止末端において袋の内側にはみ出させるチャック部分のヒートシールの長さをスライダーの閉止端から開口端までの距離に等しいかまたはそれ以上の長さに設定することを特徴とする。

【0014】本発明に係るスライダー付きプラスチックチャックを備えた袋体の製造方法は、内側ガイド部分を設けたガイド構成部材を、袋体を含む平面に直交する屈曲軸を有する屈曲部を介して開閉可能に形成し、このガ

イド構成部材をスライダー本体に取り付けてスライダーを構成し、このスライダーを先ずガイド構成部材を屈曲部を介して開いた状態でチャックに装着し、次いでガイド構成部材を屈曲部を介して閉じることにより、スライダーのチャックへの装着を完結することを特徴とする。

【0015】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態を図1～図9に基づいて説明する。図1はスライダー付きプラスチックチャックを備えた袋体の概略的斜視図であり、図2

10 図3は通常型チャックの要部の断面図、図4は密閉型チャックの要部の断面図である。図において、Fはプラスチックフィルム、F1-1、F1-2は通常型チャックにおける雌鉤爪、M1-1は同じく雄鉤爪、F2-1、F2-2は密閉型チャックにおける雌鉤爪、M2-1、M2-2は同じく雄鉤爪を示し、Cはこれらの雌雄鉤爪で形成されるチャック部を示す。Sはスライダーである。

【0016】図1、図2及び図3に示すように、チャック部Cの鉤爪の開口部側（図において上端側）に該チャック部Cの雄鉤爪（通常型チャックにおけるM1-1、密閉型チャックにおけるM2-1、M2-2）と雌鉤爪（通常型チャックにおけるF1-1、F1-2、密閉型チャックにおけるF2-1、F2-2）とにそれぞれ平行にスライダー案内用の突条G1-1、G1-2、G2-1、G2-2を設け、スライダーSには前記突条（G1-1、G1-2、G2-1、G2-2）とチャック部Cの開口側（図において上部側）の雌鉤爪F1-1、F2-1との間に位置するように前記突条（G1-1、G1-2、G2-1、G2-2）と係合する内側ガイドS-1を設ける。

30 【0017】図4は、袋体にスライダーの内側ガイドが嵌入する孔を設けた例を示す要部の斜視図である。図中に示すように、プラスチックチャック付きの袋体10のチャック末端部分は、通常ヒートシールHS-5でシールされているが、ヒートシール部分の直前の位置に開口側（図において上方側）の雌鉤爪F2-1、雄鉤爪M2-1の上部とスライダー案内用の突条G2-2、G2-1との間に、前記内側ガイドS-1が嵌入する孔H-1、H-2を設ける。図5は図4におけるA-A'線断面図である。

40 【0018】図6は、突条の形状を示す要部の拡大断面図である。図中に示す雌鉤爪F2-1から前記突条G2-1、G2-2までの距離D-2はなるべく短いほうが望ましい。スライダーSの内側ガイドS-1（図7中に示す）の厚みによって制限を受けるが、1.5mm～0.5mm程度が、突条の角度αは90°以内で60°以上、突条の深さD-1はチャックの幅D-3の1/2以上が望ましい。また、突条の形状はチャックの外観に支障を与えなければ特に制限はないが、スライダーSの内側ガイドS-1が容易に装着できるようにするために50 は図6のように半梢円形に形成するのが望ましい。開口

側（上部側）のフランジの厚さTは、前記内側ガイドS-1の開口力によって孔H-1、H-2付近のフランジが伸びたり破れたりしない程度の厚みがあれば充分であるが、望ましくは200μ前後がよい。

【0019】図7～図9はスライダーSの構造を示し、図7は一部断面斜視図、図8及び図9は断面図である。図7のB-B'線断面を示した図8に内側ガイドS-1の形状を示し、スライダーSの内部構造とチャック部Cの開閉状態を、図7のスライダーSをチャックに装着した状態における、図8のC-C'線断面、D-D'線断面、E-E'線断面、F-F'線断面として図10～図13にそれぞれ示した。突条G2-1、G2-2とチャック部との間の部分を内側ガイドS-1がスライドすることによって該チャック部を開閉することができる。

【0020】図10に示すように、スライダーSの閉止端では内側ガイドS-1は存在しない（従って図示されない）ため動かず、外側ガイドS-2によってチャック部Cは閉止されているが、スライダーSを図8、図9に示す如く左右非対称とすることにより、図1のスライダーS（図1ではスライダーSは図7とは左右逆方向に描かれている。）をO方向に移動してチャックを開口する場合は内部ガイドS-1が雌鈎爪F2-1を外側に開いた（図11）後、雄鈎爪M2-1を開き（図12）、続いてスライダーの開口端（図13）では内側ガイドS-1が前記突条G2-1とG2-2を大きく開き、チャック部を開口する。逆に、図1のスライダーをP方向に移動してチャック部を閉止する場合は、チャック部とスライダーSは開口と逆の動きをするが、スライダーがチャック部末端のヒートシール部付近に達すると内側ガイドS-1は図13の点線で示すように孔H-1、H-2（図4に示す）に嵌入した状態で止まる。

【0021】この状態はスライダーSがチャックを閉じながら袋体10のヒートシール部HS-5（図4）に達したときにスライダーの開口端部分のチャックが開くことを防止する働きをすると共に、スライダーが確実に閉止したことを操作者が明確に理解できる触感を与えることによって中途半端な閉止による洩れを防止することができるようになっている。

【0022】図4に示すように、ヒートシール部分HS-5と孔H-1、H-2の距離L2はなるべく短いほうが望ましい。孔の長さL1は内側ガイドS-1の長さL4（図8に示す）よりも長く、スライダーSの長さL3よりも短いことが望ましい。スライダーSの閉止端と開口端の距離（図8のC-C'線とF-F'線との距離）は通常5mm程度である。図14に示すように、チャック部の閉止末端において、チャック部Cの一部に対し、ヒートシールをスライダーSの閉止端と開口端の距離（図8のC-C'線とF-F'線との距離）と同等かまたはそれ以上の長さで袋の内側にはみ出させたはみ出しシール部HS-6を設けることによってスライダーの閉止

端と開口端の間の洩れを止めることができる。この場合、図9に例示したように、内側ガイドS-1の開口端側を凹ませることによってスライダーの閉止端と開口端の距離をL5の長さ相当分縮めることができる。

【0023】以上の構成からなる本発明のスライダー付きプラスチックチャックを前記のU.S.P.第5,067,208号（以下「US第1特許」という）及びU.S.P.第5,664,299号（以下「US第2特許」という）と対比して説明すると、US第1特許に記載されている方法は、チャック部の開口側の外側を内側ガイドが通過する点は本発明のものと同様であるが、チャック部が容易に外れるチャックを用いることを前提にしているため、チャックの外側をカーブを付けた円弧状にしてある。しかし、これでは密閉型チャックのように開閉に大きな力が掛かる場合には円弧が撓んでしまうために使用することができない。

【0024】これに対し、本発明では開口側フランジ部に突条を設け、さらに該突条の長さと角度を適切に保つことによって開閉時に掛かる大きな力に対応している。

20 従ってUS第1特許に記載されている方法と本発明のものとは構造も作用も全く異なっているものである。

【0025】US第2特許に記載されている方法は、2個の鈎爪の一方のみを直接内側ガイドで押し開く構造であり、チャック鈎爪の一方の側の外側のみにある突条は細い鈎爪を確実に押し開くためのガイドである。これに對して本発明のものでは鈎爪には全く関係しないでチャックの両側にある突条のみを押し開くことを特徴とするものであり、US第2特許に記載されている方法とは構造も作用も全く異なるものである。

30 【0026】本発明における突条G2-1、G2-2の間に貫通する孔H-1、H-2に相当する構造は、US第1特許におけるチャックの上部にノッチを入れた構造といえるが、この場合はUS第1特許に記載のように特殊な外れやすい構造のチャックを用いた場合には有効であるが、本発明のチャックのように開口に力がかかる場合はチャックの案内用の突条部が必要であり、これがないと内側ガイドS-1のみではチャックを開くことができないため、US第1特許に記載された方法は本発明には使用することができない。

40 【0027】さらに、ノッチの場合は、US第1特許に記載されているようにスライダーを止めるためにチャックの両端に停止用のクリップが必要となるが、本発明においてはクリップも必要とせず、単に孔だけでよい構造であるから、US第1特許に記載されている方法よりも著しく経済的である。

【0028】本発明の実施例を密閉型チャックを対象にして説明したが、これに限定されるものではなく、図2に示した如く、通常型チャックなども含めて汎用的に使用できることは言うまでもない。

50 【0029】本発明において、通常の形態では、スライ

ダーSをチャック部Cに装着するに際して、スライダーの閉止端ではチャックを閉止した状態に保ち、開口端ではチャック部の上部の突条G2-1、G2-2の内側にスライダーの内側ガイドS-1を挿入する、という極めて複雑な操作を行う必要がある。また、本発明のスライダー付きプラスチックチャックを備えた袋体の製造に際し、経済的に実施するためには製袋機で袋を製造する際に製袋と同時にスライダーを装着する必要がある。製袋機の製造速度は通常一分間に60袋程度であるためスライダー装着速度もこれと同等かあるいはそれ以下に設定する必要がある。

【0030】この課題を解決するために、本発明においては、図15及び図16に示すように、スライダーSの左右の構成部材S-3a、S-3bを連結基板C-1で連結固定するようにすると共に、この連結基板C-1の一部を屈曲部C-2を介して開閉可能に形成し、この開閉可能部の裏面側に内側ガイドS-1を設け、後工程でこの開閉可能部を閉じて前記構成部材S-3a、S-3b間に嵌合して固定するように構成した。

【0031】プラスチックチャック付き袋体にスライダーSを装着する一連の作業は、製袋機で製袋と同時に連続的に実施する。これらの工程は図17に例示するようにチャックが閉止した状態でスライダーSの下部を開いてチャック部Cの上部からチャック部に装着し、スライダーSの下部を閉じる。続いて図18に例示するようにスライダーSの開口端側におけるチャックCの開口側（上部側）の鉤爪と突条G1-1、G1-2の間に入れた細い針金状の治具T-1、T-2を開くことによってチャックCの上部を開いた後、内側ガイドS-1を備えた連結基板C-1の開閉可能部を屈曲部C-2を介して閉じることによりスライダー一本体に嵌合させ（図19）、その後治具T-1、T-2を閉じる。

【0032】具体的な生産方法を更に詳しく述べると、先ず、第1工程で袋体を構成するフィルムFとテープ状の密閉型チャックを製袋機の末端より繰り出し、次に、第2工程でフィルムFとチャックの内容物側フランジとをヒートシールで接着する。続いて第3工程でチャックの開口側の鉤爪と突条G1-1、G1-2の間に貫通する孔H-1、H-2を穿孔した後、第4工程で前記の方法でスライダーSをチャック上部に装着し、続いて超音波シール機などを用いて袋の両端のチャック部分のヒートシールするが、この場合、第5工程として袋の内側にはみ出す部分（はみ出しヒートシール部HS-6）を成形した後、第6工程で袋の末端のヒートシールを行い、第7工程でこのヒートシールの中心を切り離すことによってスライダー付きの袋体を製袋機上で製造することができる。

【0033】

【実施例】袋の内側と外側とが、それぞれ厚さ60μのLL-1ポリエチレン樹脂フィルムと15μのポリアミド

樹脂フィルムとになるようにドライラミネートした積層フィルムで140mm幅×200mm高さの三方シールの平袋を作成し、この平袋に材質が低密度ポリエチレン樹脂で係合状態におけるチャック部Cの幅が3.9mm、厚さが2.6mm、チャック部の内容物側のフランジの長さが7mm、開口側のフランジ部の雌鉤爪F2-1から1.9mmの位置において雄雌の鉤爪のフランジにそれぞれ長さ0.6mm、高さ0.5mmの突条を設けて図3に示すような密閉型チャックとし、その内容物側フランジ部分を該平袋の開口部末端の内側にヒートシールした。

【0034】チャック部の両端のヒートシール部分の一方から0.5mmの位置にチャック部の鉤爪と突条の間に図4に示すような長さ11mm、幅1mmの孔H-1、H-2を設け、チャックの閉止末端において図14のはみ出しヒートシール部HS-6として示すように、チャック部分のヒートシール部を袋の内側に6mmはみ出させ、このようにしてプラスチックチャック付き袋体を作成し、さらに該プラスチックチャック付き袋体に図7に示すような長さ11mm、幅11mm、高さ12mmで内側ガイドS-1の最大幅が7mmの高密度ポリエチレン製のスライダーSを取り付けてスライダー付きプラスチックチャックを備えた袋体を作成した。

【0035】この袋体10点を用意してテストを行った。即ち、スライダーでチャックを開いて水700ccを充填し、スライダーによってチャックを閉止した後、JISZ-0238に準じた方法により、落下高さ30cmから袋体の水平方向とチャック部が床面に当たる方向で落下強さを測定し、さらに45Kgfで圧縮強さを測定したところ、10点の何れについても、落下強さ測定及び圧縮強さ測定における漏れは全く認められなかつた。

【0036】この結果、該スライダー付きプラスチックチャックを備えた袋体は耐衝撃性と耐漏洩性に極めて優れており、衝撃のかかる包装体の場合や内部圧力のかかる場合、更には大容量の液体用包装材料等として実用に耐えることが判明した。

【0037】

【比較例】実施例と同一の袋体に、材質が低密度ポリエチレン樹脂で係合状態におけるチャック部の幅が3.9mm、厚さが2.6mm、チャック部の内容物側のフランジの長さが7mm、開口側のフランジの長さが2mmの図21に示すような密閉型チャックを使用し、内容物側のフランジ部分を該平袋の開口部末端の内側にヒートシールしてプラスチックチャック付き袋体を作成し、高密度ポリエチレン製で内側のガイドがプラスチックチャックの雄雌の鉤爪の間に挿入された構造を有する汎用型スライダーを取り付けてスライダー付きプラスチックチャックを備えた袋体を作成した。

【0038】この袋体10点について、実施例と同一の

方法で落下強さ及び圧縮強さを測定したところ、10点の何れについても、落下強さ測定及び圧縮強さ測定の両方で漏れが認められた。この結果、該スライダー付きプラスチックチャックを備えた袋体は耐漏洩性に問題があり、液体用包装材料などには使用できないものと判断された。

【0039】

【発明の効果】本発明のスライダー付きプラスチックチャック及び該スライダー付きプラスチックチャックを備えた袋体によれば、通常型チャックの密閉特性の悪さを改善することができると共に、密閉型チャックの有する密閉特性を損なうことなくスライダー付きプラスチックチャックとすることができる、このスライダー付きプラスチックチャックを備えた袋体の利用分野を著しく拡大することができる。

【0040】また、本発明のスライダー付きプラスチックチャックを備えた袋体の製造方法によれば、プラスチックチャック付きの袋体にスライダーを容易に装着することができ、袋体の製造を簡単にし得るから、密閉特性に優れた袋体を安価に提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るスライダー付きプラスチックチャック及び該チャックを備えた袋体の要部の斜視図である。

【図2】通常型チャックにスライダー案内用の突条を設けた例を示す要部の断面図である。

【図3】密閉型チャックにスライダー案内用の突条を設けた例を示す要部の断面図である。

【図4】袋体にスライダーの内側ガイドが嵌入する孔を設けた例を示す要部の斜視図である。

【図5】図4におけるA-A'線断面図である。

【図6】突条の形状を示す要部の拡大断面図である。

【図7】スライダーを示す斜視図である。

【図8】図7におけるB-B'線断面図である。

【図9】内側ガイドを示す要部の断面図である。

【図10】スライダーによるチャック部の閉止過程を、図7のスライダーSをチャックに装着した状態における、図8のC-C'線での断面図として示した図である。

【図11】スライダーによるチャック部の閉止過程を、図7のスライダーSをチャックに装着した状態における、図8のD-D'線での断面図として示した図である。

る。

【図12】スライダーによるチャック部の閉止過程を、図7のスライダーSをチャックに装着した状態における、図8のE-E'線での断面図として示した図である。

【図13】スライダーによるチャック部の閉止過程を、図7のスライダーSをチャックに装着した状態における、図8のF-F'線での断面図として示した図である。

10 【図14】はみ出しヒートシール部を示す要部の斜視図である。

【図15】スライダーに内側ガイドを設ける構成例を示す要部の斜視図である。

【図16】スライダーに内側ガイドを設けた状態を示す要部の斜視図である。

【図17】スライダーをチャック部に装着する過程を示す要部の斜視図である。

【図18】スライダーをチャック部に装着する過程で治具を使用する例を示す要部の斜視図である。

20 【図19】スライダーをチャック部に装着する過程で内側ガイドの構成部材を反転させた状態を示す要部の斜視図である。

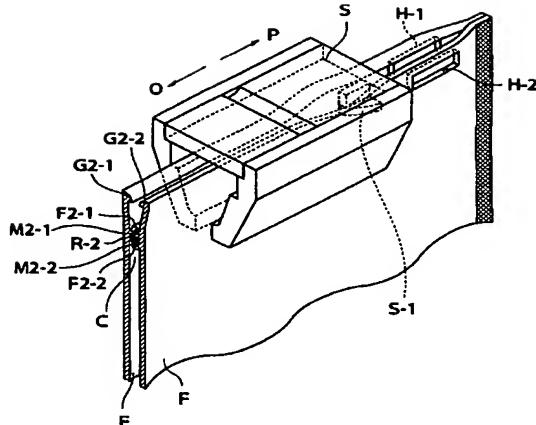
【図20】従来の通常型チャックを示す断面図である。

【図21】我々が先に提案した密閉型チャックを示す断面図である。

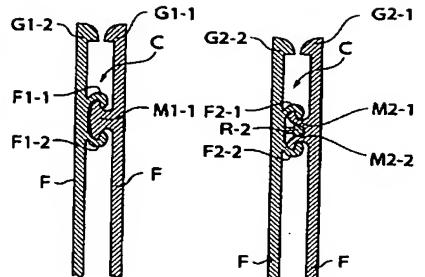
【符号の説明】

F	プラスチックフィルム
C	チャック部
S	スライダー
30 F 1-1, F 1-2	雌鈎爪
F 2-1, F 2-2	雌鈎爪
M 1-1	雄鈎爪
M 2-1, M 2-2	雄鈎爪
G 1-1, G 1-2	突条
G 2-1, G 2-2	突条
S-1	スライダーの内側ガイド
S-3	スライダーの外側ガイド
S-3a, S-3b	スライダー左右構成部材
H-1, H-2	孔
40 R 1	連続締付壁
R 2	連続押付けリブ

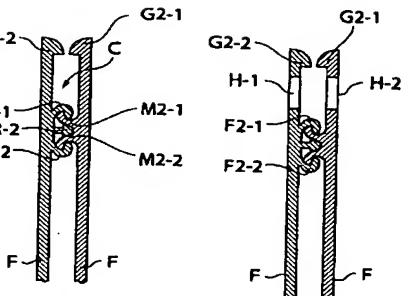
【図1】



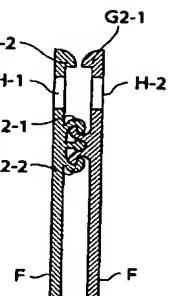
【図2】



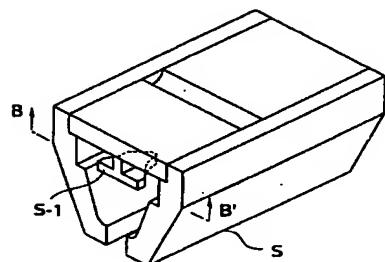
【図3】



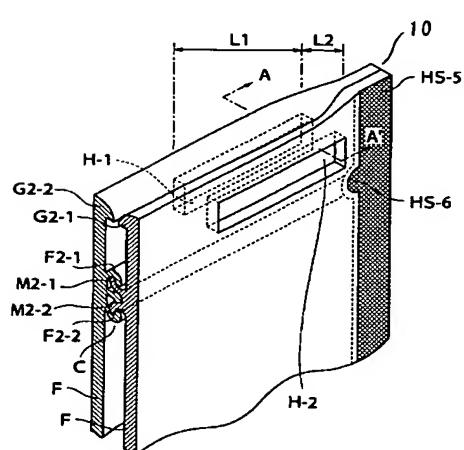
【図5】



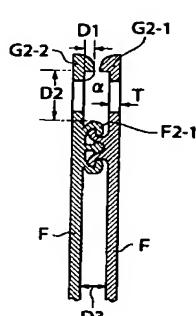
【図7】



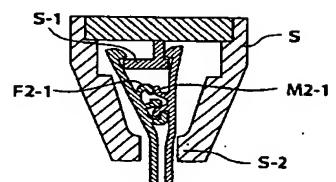
【図4】



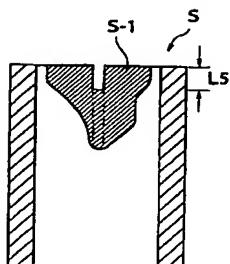
【図6】



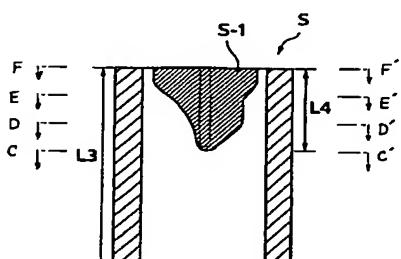
【図11】



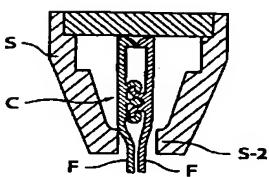
【図9】



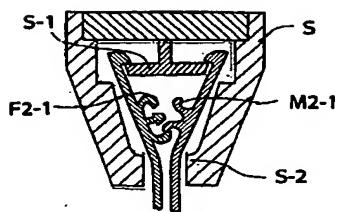
【図8】



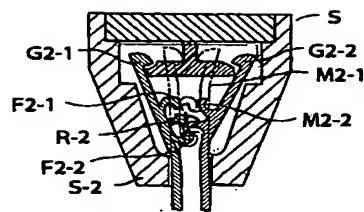
【図10】



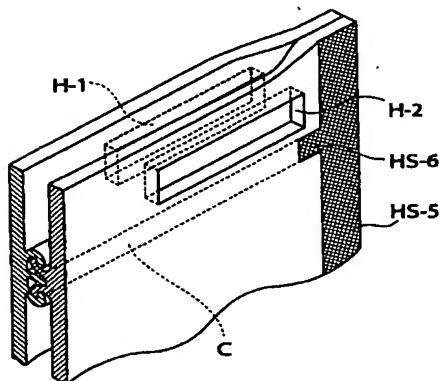
【図12】



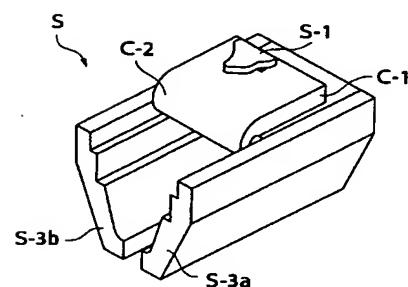
【図13】



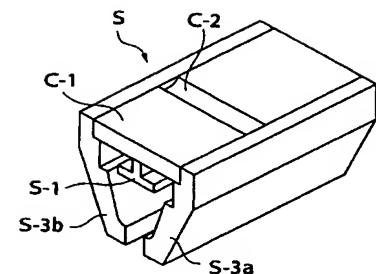
【図14】



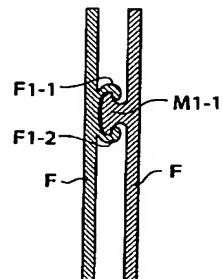
【図15】



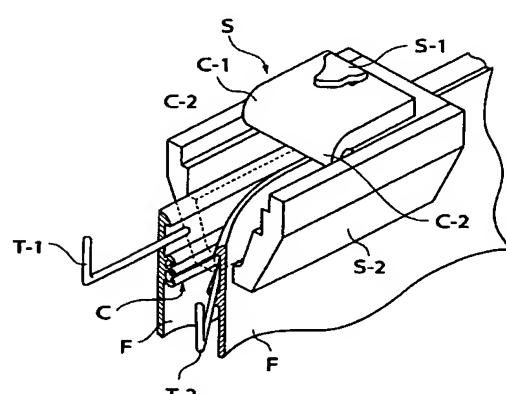
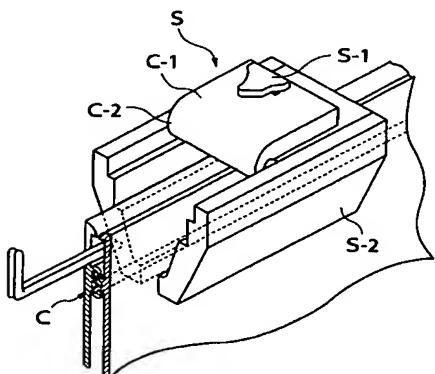
【図16】



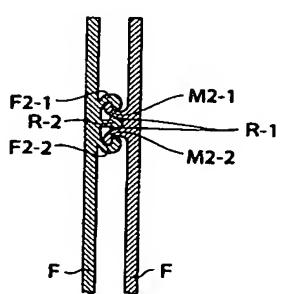
【図20】



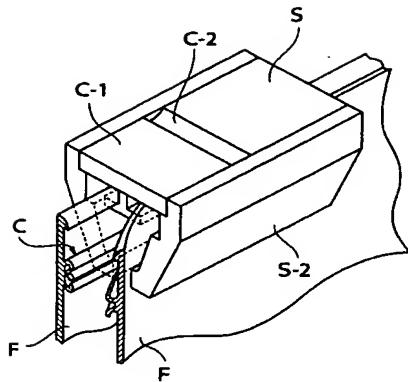
【図17】



【図21】



【図19】



【手続補正書】

【提出日】平成11年12月15日 (1999.12.15)

【手続補正1】

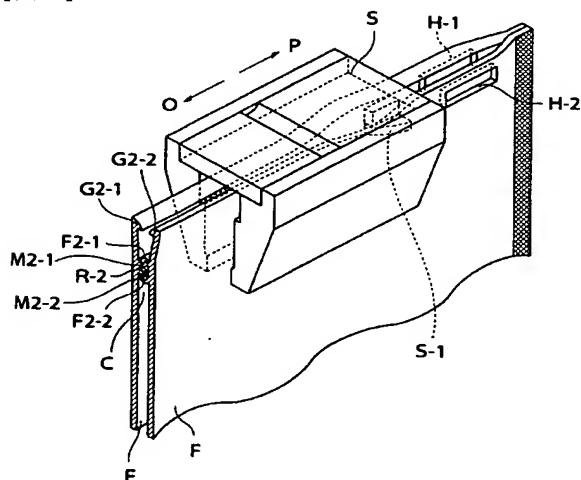
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図1

【補正方法】変更

【補正内容】

【図1】



【手続補正2】

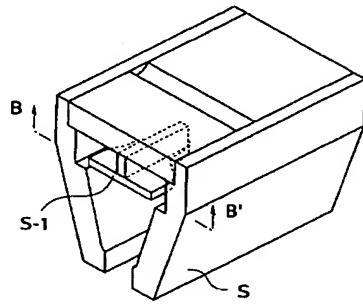
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図7

【補正方法】変更

【補正内容】

【図7】



【手続補正3】

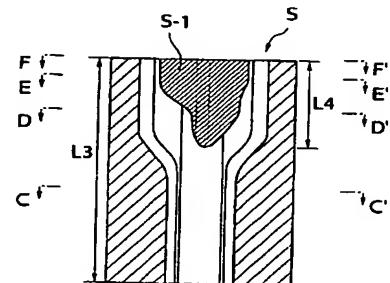
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図8

【補正方法】変更

【補正内容】

【図8】



【手続補正4】

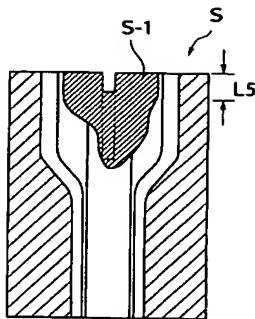
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図9

【補正方法】変更

【補正内容】

【図9】



【手続補正5】

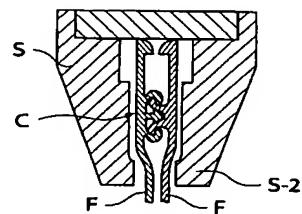
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図10

【補正方法】変更

【補正内容】

【図10】



【手続補正6】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図11

【補正方法】変更

【補正内容】

【図11】

